

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LA FRACTURA DE CADERA. SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA**  
**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF HIP FRACTURES. ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY SERVICE**

Antonio Vázquez Ortega<sup>1</sup> Orcid: <http://orcid.org/0009-0007-0543-056X>

Institución: Hospital General Provincial Docente "Camilo Cienfuegos".

Sancti Spíritus. Cuba

Autor para la correspondencia: [antoniovazquezortega539@gmail.com](mailto:antoniovazquezortega539@gmail.com)

Localidad: Sancti Spíritus. Cuba

### **Resumen**

Introducción: La fractura de cadera a la pérdida de la continuidad ósea del extremo superior del fémur, que comprende desde la cabeza femoral propiamente dicha hasta cinco a siete centímetros por debajo del trocánter menor, siendo un problema de salud que impacta mortalidad, calidad de vida, dependencia social, costo sanitario y el estado psicológico. Objetivo: caracterizar clínica-epidemiológica y evolutivamente la morbilidad por fractura de cadera en el Hospital General Docente Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spiritus en el periodo 2020-2024. Diseño Metodológico: se realizó un estudio observacional-descriptivo con la finalidad de caracterizar clínica, epidemiológica y evolutivamente la morbilidad atendida por fractura de cadera en el Servicio de Ortopedia y Traumatología. Resultados: En el estudio predominó las edades de 80 y más años con 59.5%; sexo femenino (58.5%); antecedentes patológicos personales en 80.6%; tipo extracapsular, 64,3%; por caídas de sus pies 91.5; reducción y osteosíntesis 67.7%; complicados 28.8%. Conclusiones: La morbilidad atendida por fractura de cadera socio-demográficamente presenta incremento con la edad, sin discrepancias marcadas en la distribución por género, concordando con la mayoría de las investigaciones nacionales y foráneas revisadas.

**Palabras clave:** fractura de cadera, morbilidad

### **Abstract**

Introduction: Hip fracture is the loss of bone continuity at the upper end of the femur, extending from the femoral head to five to seven centimeters below the lesser trochanter. It is a health problem that impacts mortality, quality of life, social dependency, healthcare costs, and psychological status. Objective: To characterize the clinical, epidemiological, and evolutionary morbidity from hip fractures

at the “Camilo Cienfuegos” Provincial General Teaching Hospital in Sancti Spiritus during the 2020-2024 period. Methodological Design: An observational-descriptive study was conducted to characterize the clinical, epidemiological, and evolutionary morbidity treated for hip fractures in the Orthopedics and Traumatology Department. Results: The study was dominated by patients aged 80 years and older (59.5%); female gender (58.5%); personal medical history (80.6%); extracapsular fracture (64.3%); 91.5% were due to falls on their feet; 67.7% were reduced and internal fixation; and 28.8% were complicated. Conclusions: The sociodemographic morbidity associated with hip fractures increases with age, with no marked discrepancies in gender distribution, consistent with the majority of the national and international studies reviewed.

**Keywords:** hip fracture, morbidity

## **Introducción**

En los clásicos de historia de la medicina, la fractura de cadera hasta finales del siglo XIX estaba conceptualizada como “insoluble y penosamente mortal” y como se trataba de un accidente fatal solo se procuraba mejorar el estado general de los pacientes para ser más tolerables sus días “terminales”.<sup>(1)</sup>

Lógicamente la fractura en sí es tan antigua como el hombre mismo, demostrado esto por hallazgos arqueológicos de fracturas consolidadas en mejor o peor posición, también gracias a las pictografías y esculturas de la época se han podido deducir los métodos de curación utilizados. Su estudio y tratamiento ha sido objeto de gran interés científico para la medicina en todas las épocas (17). Hasta hace algunas decenas de años se preconizaba la conducta expectante de las fracturas del cuello femoral lo que resulta en la mayoría de los casos de pseudoartrosis. El tratamiento en boga consistía en una tracción con esparadrapo o cola de zinc, o bien extensión alámbrica.<sup>(2)</sup>

Se estimaba en 1970 un total de 1,7 millones de FC en el mundo, para el año 2010 alrededor de 250 000, con una incidencia entre 202 y 1000 fracturas por cada 100 000 habitantes en países desarrollados como Estados Unidos, España y Noruega, actualmente la tendencia es creciente y se pronostica que alrededor de 6,3 millones de personas la sufrirán para el año 2025.<sup>(2, 3)</sup>

Cuba reportaba 109,2 por 100 000 habitantes por encima de 60 años en el año 2011 (4,11), es decir cuenta con más de un millón de habitantes que sobrepasan esta edad, que representa el 19,3% de la población, lo que hace pensar que este continuo y creciente envejecimiento poblacional concomitará con similar aumento en la incidencia de FC y el consiguiente riesgo de incapacidad y muerte para este grupo poblacional.<sup>(3)</sup>

La provincia Sancti Spíritus no es ajena a la situación social, demográfica y sanitaria de este grupo poblacional prioritario, a lo que se añade la necesidad de información obtenida sobre base científica para la preparación de los profesionales de la salud a nivel primario y secundario, a fin de contribuir a la prestación de servicios de calidad para los ancianos, igual requerimiento tienen los miembros de la familia y cuidadores primordiales sobre aspectos relacionados con la atención domiciliaria de los adultos mayores, especialmente aquellos aquejados de enfermedades crónica o incapacitantes como la que es objeto de la presente investigación, a lo anterior se añade que las estadísticas oficiales de la provincia registraron en el decenio pasado 1730 fracturas de cadera, continúa alta la incidencia<sup>(4,5)</sup>, son las caídas potencialmente prevenibles la causa fundamental de que los gerontes sufran esta desviación de salud, además muchos casos tratados no alcanzan la atención requerida en el nivel primario del sistema de salud cubano, a pesar de la existencia de protocolos de actuación estandarizados, mayormente por falta de orientación especializada, lo que hace pensar a los directivos del sistema y prestadores de servicios deben seguir profundizando en los conocimientos que permitan incidir sobre la prevención y el control de la FC con utilización racional de los recursos disponibles.

El principal aporte de la investigación es la caracterización de los factores clínicos y epidemiológicos asociados con la prevención y control de la FC, lo cual es indispensable a la hora de realizar intervenciones para el perfeccionamiento de su atención a nivel primario y secundario, por otra parte el mejoramiento prospectivo de la salud y calidad de vida de este grupo poblacional de alto valor familiar y social, además influirá positivamente en la productividad de las acciones realizadas por los integrantes del resto de los integrantes de la familia porque es obvio que la mala salud también impacta negativamente a familiares y a la sociedad, sobre todo por requerir inversión de recursos para su tratamiento y rehabilitación, los cuales podrían derivarse hacia otros fines.

## **Métodos**

Se realizó una investigación observacional, descriptiva con la finalidad de caracterizar clínica, epidemiológica y evolutivamente la morbilidad atendida por fractura de cadera en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital General Docente Provincial “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spíritus, en el período comprendido entre enero 2020 y diciembre de 2024.

En nuestro estudio el universo coincide con la muestra, la cual se constituyó por todos los pacientes mayores de 60 años registrados en hoja de cargo en el cuerpo de guardia de ortopedia y traumatología con el diagnóstico de fractura de cadera en el período estudiado, incluyendo 1170 enfermos. Se utilizaron las siguientes variables: edad y sexo, antecedentes patológicos personales,

relacionadas con la fractura: localización Anatómica y articulación coxofemoral afectada, etiología del evento y tipo de tratamiento.

#### Principios éticos

Se tienen en cuenta los principios de la ética médica que rigen en las instituciones de salud cubana. Toda la información se obtuvo de las hojas de cargo archivadas en el departamento de estadísticas del hospital, su uso fue solo con fines científicos, manteniendo la confidencialidad de la información.

#### Resultados

Tabla 1. Distribución de pacientes atendidos por fractura de cadera según edad y sexo

| Grupo edad         | Sexo       |            |            |            | Total       |             |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
|                    | Masculino  |            | Femenino   |            |             |             |
|                    | No         | %          | No         | %          | No          | %           |
| <b>Menos de 60</b> | 10         | 2.6        | 14         | 1.7        | 24          | <b>2.1</b>  |
| <b>60-69</b>       | 58         | 15.9       | 99         | 12.3       | 157         | <b>13.4</b> |
| <b>70 -79</b>      | 82         | 22.5       | 211        | 27.5       | 293         | <b>25</b>   |
| <b>80 y más</b>    | 215        | 59         | 481        | 58.5       | 696         | <b>59.5</b> |
| <b>Total</b>       | <b>365</b> | <b>100</b> | <b>805</b> | <b>100</b> | <b>1170</b> | <b>100</b>  |

En la tabla 1 se muestra la distribución según edad y sexo donde se aprecia que el mayor número de pacientes con fractura de cadera se ubicó en los grupos etarios de 80 y más años con un total de pacientes de 696 para un 59,50% y en el sexo predominó el femenino con un total 481 para un 58,50%.

Tabla 2. Distribución de pacientes atendidos por fractura de cadera según antecedentes patológicos personales

| Categoría                                      | No  | %           |
|--|-----|-------------|
| <b>Con antecedente*</b>                        | 943 | <b>80.6</b> |
| <b>Hipertensión Arterial</b>                   | 330 | 35          |
| <b>Cardiopatías</b>                            | 216 | 22.9        |
| <b>Diabetes Mellitus</b>                       | 177 | 18.8        |
| <b>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</b> | 179 | 19          |
| <b>Asma Bronquial</b>                          | 163 | 17.3        |
| <b>Accidente vascular encefálico</b>           | 66  | 7           |

|                              |             |             |
|------------------------------|-------------|-------------|
| <b>Trastornos digestivos</b> | 69          | 7.3         |
| <b>Glaucoma</b>              | 38          | 4           |
| <b>Anemia</b>                | 31          | 3.3         |
| <b>Desnutrición</b>          | 30          | 3.2         |
| <b>Otra</b>                  | 54          | 5.7         |
| <b>Sin antecedente</b>       | <b>227</b>  | <b>19.4</b> |
| <b>Total</b>                 | <b>1170</b> | <b>100</b>  |

En la tabla 2 se muestra la distribución según antecedentes patológicos personales observándose que la mayoría presenta antecedentes predominando la hipertensión arterial para un 35,0%, seguido de las cardiopatías con un 22,90%.

Tabla 3. Distribución de pacientes atendidos por fractura de cadera según articulación coxofemoral afectada y localización anatómica

| <b>Categoría</b>       | <b>No</b>   | <b>%</b>   |
|------------------------|-------------|------------|
| <b>Derecha</b>         | 607         | 51.9       |
| <b>Izquierda</b>       | 563         | 48.1       |
| <b>Intracapsulares</b> | 418         | 35.7       |
| <b>Extracapsulares</b> | 752         | 64.3       |
| <b>Total</b>           | <b>1170</b> | <b>100</b> |

En la tabla 3 se representa la distribución de la muestra según articulación coxofemoral afectada y localización anatómica donde podemos observar que predominaron las extracapsulares para un 64,30%, seguido de las derechas con un 51,90%.

Tabla 4. Distribución de pacientes atendidos por fractura de cadera según etiología del evento

| <b>Categoría</b>           | <b>No</b>   | <b>%</b>   |
|----------------------------|-------------|------------|
| <b>Caída de sus pies</b>   | 1071        | 91.5       |
| <b>Otro tipo de caída</b>  | 21          | 1.8        |
| <b>Traumatismo directo</b> | 45          | 3.8        |
| <b>Otra causa</b>          | 33          | 2.9        |
| <b>Total</b>               | <b>1170</b> | <b>100</b> |

En la tabla 4 se muestra la distribución según etiología del evento observándose que la mayoría de los pacientes presentan caídas de sus pies para un 91,50%, seguido de los traumatismos directos con un 3,80%.

Tabla 5. Distribución de pacientes atendidos por fractura de cadera según tipo de tratamiento y sexo.

| Categoría                      | Masculino  |             | Femenino   |             | Total       |             |
|--------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                | No         | %           | No         | %           | No          | %           |
| <b>Reducción osteosíntesis</b> | 212        | 58.1        | 580        | 72.0        | 792         | 67.7        |
| <b>Reemplazo protésico</b>     | 143        | 39.2        | 205        | 25.5        | 348         | 29.7        |
| <b>Subtotal quirúrgico</b>     | <b>355</b> | <b>97.3</b> | <b>785</b> | <b>97.5</b> | <b>1140</b> | <b>97.4</b> |
| <b>Conservador</b>             | 10         | 2.7         | 20         | 2.5         | 30          | 2.6         |
| <b>Total</b>                   | <b>365</b> | <b>100</b>  | <b>805</b> | <b>100</b>  | <b>1170</b> | <b>100</b>  |

En la tabla 5 se representa la distribución de la muestra según tipo de tratamiento y sexo donde podemos observar que predominó subtotal quirúrgico para un 97,40% siendo más frecuente el sexo femenino, seguido de la reducción osteosíntesis con un 67,70% predominando también el sexo femenino.

## Discusión

Investigaciones realizadas sobre esta entidad en diferentes lugares del mundo, incluyendo a Cuba, muestran que dicha desviación de la salud se incrementa con la edad, atribuyendo esta distribución particular a factores de índole biológica como la osteoporosis y la calcificación ósea y a otros asociados al comportamiento, la actividad humana, la exposición ambiental, que evidentemente hay diferencia por género. <sup>(5,6)</sup>

Estudios realizados en Cuba permiten la comparación de los resultados de esta investigación, así por ejemplo, en los realizados en Hospital Provincial Docente “Abel Santamaría” de Pinar del Río, predominó el sexo femenino con un 68.9 %, con mayor afectación en el grupo comprendido entre 70-89 años<sup>(7)</sup>, otro estudio ejecutado en el Hospital General Provincial Docente “Roberto Rodríguez Fernández” de Morón muestra que el sexo femenino excede proporcionalmente al masculino con un 54,4% y es más evidente en el grupo etáreo 70-80 años, mientras que los hechos en el Hospital Militar Central “Dr. Luis Díaz Soto” dan cuenta en una caracterización del riesgo de caídas en personas de la tercera edad prevaleció igualmente el género femenino con un 75,4% en las edades

comprendidas entre 76-85 años <sup>(7)</sup>; el último estudio del Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de la ciudad de Cienfuegos informa 63 % de la casuística como mayores de 80 años y 72 % del sexo femenino<sup>(8)</sup>.

Las cardiopatías en general y la insuficiencia cardiaca son consideradas como un factor de mal pronóstico. Los datos obtenidos en la literatura coinciden con los resultados de esta investigación, donde se evidenció una mortalidad elevada en aquellos pacientes que presentaban como principales enfermedades subyacentes las correspondientes al aparato cardiovascular (hipertensión arterial, cardiópata isquémica). Los trastornos metabólicos promovidos por la respuesta al trauma pueden desencadenar serias complicaciones durante la etapa preoperatorio, así la diabetes mellitus en pacientes seniles se presenta acompañada de cierto grado de impacto en diferentes órganos de la economía. Su incidencia alcanza 21,9 % en pacientes ingleses. Pitto estableció que 86,7 % de los diabéticos tenían tasas elevadas de mortalidad a los 4 años tras producirse la fractura de cadera. <sup>(9)</sup>

Se manejan en la práctica diversas clasificaciones que orientan conducta a seguir, tratamiento y pronóstico, en un estudio realizado en el Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba sobre la evaluación preoperatoria modificada del anciano con fractura de cadera el mayor número de las fracturas fueron de la variedad extracapsular con 63,6 % de la casuística y 36,4 % para la intracapsular<sup>(10)</sup>, otro estudio realizado en Santiago de Cuba pero en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" refiere que según el tipo de fractura y la localización anatómica, predominaron las fracturas extracapsulares, con 67,2 % seguidas de las intracapsulares, con 28,9 % del total<sup>(11)</sup>.

Otros estudios nacionales e internacionales atribuyen la frecuencia de caídas con traumas de poca energía a que los ancianos presentan disminución de la agudeza visual, auditiva y trastornos del equilibrio, entre otros déficits funcionales, que unidos a cambios osteoporóticos hacen que la aparición de estos eventos sea más frecuente en ellos. <sup>(11,12)</sup>

El tratamiento conservador se decide con criterios riesgo-beneficio para el paciente, no obstante, la negativa del familiar para proceder quirúrgico no resulta infrecuente, los obtenidos por este autor son similares a los alcanzados en una investigación publicada por Suárez Monzón et al <sup>(13)</sup> en el Hospital Universitario de Cienfuegos.

Son innumerables las ventajas del tratamiento quirúrgico para las fractura de cadera desde el descubrimiento de los materiales intolerables y el desarrollo del clavo trilaminar de Smith Peterson hasta la actualidad, los beneficios van más allá del éxito de la intervención, hoy día no sólo se pone empeño en ella por el solo hecho de aliviar el dolor y movilizar al enfermo sino también pensando en la posibilidad de integrarlos a su vida cotidiana, hacerlos independientes del cuidado de terceros. <sup>(14)</sup>

## Conclusiones

La morbilidad atendida por fractura de cadera socio-demográficamente presenta incremento con la edad, sin discrepancias marcadas en la distribución por género, concordando con la mayoría de las investigaciones nacionales e internacionales revisadas.

Las fracturas de cadera fueron mayoritariamente derechas, con pocas diferencias con el eje plano corporal contralateral, extracapsulares, ocurridas por caída de sus pies, con barreras arquitectónicas.

## Referencias bibliográficas

1. Lozano Càrdenas D, Munevar Suàrez AJ, Cobo Mejìa EA. Risk for Osteoporotic Fractures in Aged Adults. Rev Cubana Med Gen Integr. 2020[citado 10 de abril 2023]; 36(1): e1089. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000100006&lng=es)
2. Gòmez Sarduy A, Morales Piñeiro S, Lòpez Gonzàlez MH, Mata Cuevas R. Incidencia de fracturas de cadera segùn estaciòn del año em el noroeste de Villa Clara. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2019 [citado 12 de abril 2023]; 33(1):e163. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X20190001000046](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X20190001000046)
3. Bahr Ulloa S, Pèrez Triana E, Jordàn Padròn M, Pelayo Vázquez S. Comportamiento de la fractura de cadera en Cuba y su relación con la anatomía articular como factor de riesgo.CCM. 2020 [citado 15 de abril 2023]; 24(1):330-49. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3382>
4. Perera Rodríguez N, Pérez Guerra E, Incidencia de las fracturas de cadera en la provincia de Sancti Spíritus. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología; 2022. 16(1-2):44-77.
5. Martínez Aparicio L, Martínez Estupiñàn LM, Lugo Pijuan LA. Cirugía mínimamente invasiva para la fractura de cadera. Informe de caso. Acta Mèd Centro.2021. [citado 11 de junio 2023]; 15(2):1-8. Disponible en: <http://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1158>
6. Nuñez Espinel BH, Mamani Chambilla LY, Fractura de cadera en el adulto mayor atendido en el Servicio de Traumatología del hospital Hipòlito Unanue de Tacna, 2015-2019. [Tesis de mèdico cirujano]. Perù, Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020. [citado 18 de noviembre 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/148815>
7. Valdés García P, Urbay Ceballos F, Alfonso Serrano R. Morbimortalidad durante el primer año de postoperatorio en la fractura de cadera. Análisis de dos años. Rev Cubana OrtopTraumatol. 2015; 12(1):9-12.

8. Suárez Monzón H, Águila Tejeda G, Delgado Figueredo R, Suárez Collado PO. Estrategia de tratamiento de las fracturas de la cadera, 2015. Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos. Rev Cubana Ortop Traumatol 2012;26(1)
9. García Gollarte F, Rìos Germàn PP, Alarcòn T, Paz FJ, Cuenllas Dìaz A, Gonzàlez Montalvo JI. Evoluciòn clínica y funcional de los pacientes que ingresan en residencias tras una fractura de cadera. Implementaciòn de un programa de intervenciòn multinivel. Revista Española de Geriatria y Gerontologia. 2019. [citado 5 de noviembre 2023]; 55(1): 11-17. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X19300824>
10. Junco Gelpi A, Murgadas Rodríguez R, Guardia Parra A, Pascual Rodríguez A, Hernández Blanco JC. Evaluaciòn preoperatoria modificada del anciano con fractura de cadera. Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" MEDISAN 2006; 10(2).
11. Martínez López R, Moreno Navarro J, Goide Linares E, Fernández García D. Caracterizaciòn clinicoepidemiològica de pacientes con fracturas de cadera. Hospital Clinicoquirùrgico Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo". MEDISAN. 2014; 16(2).
12. Nàpolez Mengana JL, Rodríguez Obret O, Gonzàlez Tuero JH, Murlot Ruìz A, Martinez Arzola G. Caracterizaciòn de pacientes operados de fractura de cadera. Rev. Cub. Med. Militar. 2021. [citado 1 de diciembre 2023]; 50(2):e021011. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1175/911>
13. Suárez-Monzón H, Delgado-Figueredo R, Sarmiento-Sánchez E, Cabrera-Suárez J. Fractura de caderas. Estudio de nueve años. Medisur [revista en Internet]. 2008 [citado 2023 Feb 4]; 5(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/271>
14. Espìn G, Ruìz W, Espìn VL, Silva R. Artroplastia Parcial de Cadera con Banda de Tensiòn em Fracturas de Fèmur Proximal en Pacientes Ancianos. Int. J. Morphol. 2019. [citado 8 de noviembre 2023]; 37(1):363-8. Disponible en: [http://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022019000100363&lng=es](http://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022019000100363&lng=es)